

## Martin Dettli

### Hmyz a rostliny

*R. Steiner: Podstata včel. GA 351, přednáška z 15. prosince 1923; v českém vydání str. 240-257.*

Sociální druhy hmyzu tvoří přechod k další kapitole. Rudolf Steiner srovnává jednotlivého živočicha a život ve společenstvu a konstatuje, že jedinec na tomto stupni života nemá mnoho rozumu. Moudrost žije teprve ve společenstvu živočichů. Rudolf Steiner odmítá připisovat veškeré skupinové chování instinktům jedinců. Jeho zmínky navazují na kapitolu I a na otázku, jestli struktura tohoto organismu vychází z jedinců nebo z nadřazeného celku. Očividná plasticita v chování kolonie překračuje součet možností všech jednotlivých živočichů. Naším přírodovědeckým chápáním to lze vysvětlit jen přibližně, neobyčejnou učenlivostí jedinců ve spojení s jejich vynikající komunikací. Opačný přístup, spočívající v tom, že v sociálních druzích hmyzu působí něco bytostného, je přinejmenším stejně přesvědčivý. Bylo by to pak včelstvo nebo vosí či mravenčí kolonie jako duchovní bytost, používající jednotlivé živočichy, které je podle Rudolfa Stei- nera třeba považovat za buňky takovéto skupinové bytosti.

A tady je velmi těžké říkat, že ten živočich má nějaký všeobecný instinkt. Ten by totiž směřoval k tomu, že by ten živočich dělal všechno tak, jak to právě je v jeho instinktu. Ale ten živočich se zařizuje podle vnějších podmínek. To je na tom to důležité.

*R. Steiner: Podstata včel. G A 351, přednáška z 15. prosince 1923; v českém vydání str. 241-242.*

Jednou ze základních vlastností včelstva je jeho přizpůsobivost vnějším podmínkám a široké spektrum chování. Včelstvo si může zřídit příbytek s dílem sestávajícím z mnoha malých plástů v dutém stropě, který je jen dvacet centimetrů vysoký, ovšem dostatečně prostorný v šířce; stejně tak si může postavit dílo v dutém kmeni stromu, z plástů vysokých jeden až tři metry. K tomuto přizpůsobení se tvaru obytného prostoru přistupuje velká rozmanitost chování. Ta nejednoho včelaře na chovu včel fascinuje. Člověk může jen žasnout, že se znovu a znovu děje něco, co ještě nikdy neviděl, i kdyby včelařil již dvacet let s mnoha včelstvy. Pro vědce představuje tato rozmanitost problém, protože znamená velký rozptyl a snižuje výpovědní hodnotu pokusů se včelstvy. Hans Wille interpretoval tuto rozmanitost chování jako strategii přežití. Včelstvo kreativním, hravým způsobem stále něco zkouší a z toho vyplývá jeho proměnlivé chování, které umožňuje přežití i v problematických podmínkách prostředí. Existuje tu samozřejmě také spektrum chování, které odpovídá včelí bytosti. Je však dostatečně široké na to, aby relativizovalo pojem instinktivního chování.

Ústředním tématem této přednášky je ale vztah mezi hmyzem a rostlinami, spočívající ve vzájemném dávání a braní. Rostliny přitom od hmyzu dostávají něco, co pro nás není bezprostředně viditelné.

Vidíte: tyto včely, vosy a mravenci nejsou pouhými lupiči, ale přinášejí zároveň to, co dává květinám\* možnost žít.

*Tamtéž, str. 254.*

Dnes převládající pohled na poměr mezi rostlinami a hmyzem je jiný:

Zelené rostliny mají schopnost budovat ze vzduchu, vody a slunečního světla jednoduché organické sloučeniny. Z této fotosyntézy jako základního procesu vychází veškerý život. Začleňováním minerálů a dusíku vznikají komplexní sloučeniny a pevné látky. Rostliny jsou tak v biosféře *producenty*. Proti nim stojí *konzumenti*: živočichové a lidé. Jejich život je založen na odbourávání a přeměně organických látek a jsou odkázáni na předchozí výkon producentů. Odbourávání je spojeno s procesem dýchání. Pro úplnost si uveďme ještě *destruenty*, což jsou především houby a bakterie, které rozkládají organické sloučeniny až na jejich minerální složky.

Osmdesát procent všech živočišných druhů tvoří hmyz. Hmyz představuje druhově nesmírně početnou skupinu živočichů, která uskutečňuje nejrozmanitější odbourávací procesy. Rozmanitost hmyzích druhů se projevuje také v rozmanitosti jejich odbourávacích úkolů. Žijí v nejrůznějších nikách tohoto světa a vždy se také vyskytují kolem rostlinného života. Jsou mezi nimi druhy, které mohou přebírat zcela rozdílné úkoly v odbourávání, jiné jsou zase velmi specializované. K typickým specialistům patří například zavíječ voskový; je to jediný živočich, který dokáže odbourávat včelí vosk.

Včely naproti tomu stojí na samém začátku odbourávacích procesů; opylení květů zpravidla zahajuje odbou-

---

\* V českém vydání Steinerova cyklu o včelách uvedeno chybně jako „včelám“. (Pozn. edit.)

rávání rostlin, když se pak rostliny začnou stahovat, aby vytvořily semeno. Vosy a mravenci se zabývají rozkladem širokého spektra látek z odumírajících rostlin a živočichů.

Všechn hmyz má za úkol odbourávat, aby se opět vytvořilo místo pro nový život. Tělo bývalého organismu je rozloženo na své základní složky. Čím je rozklad lepší a důkladnější, tím rychleji může zase vzniknout nový život. Hmyz bývá s oblibou označován za škůdce, protože jedná zdánlivě proti zájmům člověka, když způsobuje škody na dřevu, skladovaných potravinách a pěstovaných rostlinách a rozkládá je. Kromě toho bývá vnímán jako odporný nebo nepříjemný, dotyk hmyzu vyvolává často obranné reakce, člověku přinejmenším přeběhne mráz po zádech.

Takže naše Země byla kdysi ve stavu, který bychom mohli popsat zhruba takto: Země byla obklopena oblaky, které v sobě měly rostlinný život, a k těmto oblakům přistupovaly z okolí jiné oblaky; ty je oplodňovaly a tyto oblaky byly živočišné povahy.

A ze světového prostoru přicházela živočišnost a ze Země vzhůru rostlinnost.

*Tamtéž, str. 250.*

Tento působivý obraz umožňuje pocítit poměr rostlinného a živočišného světa. Je to souhrnný obraz, který zabraňuje tomu, aby se člověk ztratil v četných detailech reality. Dotyk oblaku s oblakem zahrnuje nejrůznější interakce spojující živočišný a rostlinný svět. Je to zjednodušený popis vznikajících pohybů, které tvoří kvality obrazu. Působivá je na něm intenzita, těsnost nezbytného spojení živočišstva a rostlinstva. Rostliny jsou podle Rudolfa Steinera odkázány na to, že od hmyzu dostávají kyselinu mravenčí, a to jak přímým dotykem, tak také vzduchem. Tato kyselina mravenčí rostlinám umožňuje prospívat, dává jim impulz obnovy.

V dnešních novinových reportážích se přínos včel spočívající v opylení přepočítává na eura, v hlášeních o škodách způsobených hmyzem se kalkuluje jeho odbourávající práce a zaúčtovává se jako snížení hodnoty. O léčení rostlin světem hmyzu mluví jen Rudolf Steiner, tak jako mluví i o niterné příbuznosti obou říší:

Vidíte tedy, můžeme si vedle sebe uvést dvě věty, které vyjadřují jedno veliké tajemství přírody:

Hleď, rostlina!  
Ona je Zemí  
spoutaný motýl.

Hleď, motýl!  
On je kosmem  
osvobozená rostlina.

Rostlina - Zemí spoutaný motýl! Motýl - kosmem od  
Země osvobozená rostlina!

Pohleďme na motýla, na hmyz vůbec, od zárodku až k poletujícímu hmyzu: Je to do vzduchu vyzdvižená, kosmem ve vzduchu utvářená rostlina. Pohleďme na rostlinu: Je to motýl dole spoutaný.

*R. Steiner: Člověk a vesmírné slovo. GA 230, Fabula (PDN) 1999<sup>71</sup>, přednáška z 26. října 1923, Dornach, str. 79.*